

## Adesão em Cerâmica Y-TZP Submetida a Plasma não Térmico de Argônio por Diferentes Tempos

Silva EM\*, Elias AB.

Universidade Federal Fluminense, Faculdade de Odontologia, Laboratório Analítico de Biomateriais Restauradores. RJ. Brasil.

**E-mail:** em\_silva@id.uff.br

### Resumo

O objetivo deste estudo foi avaliar a influência de diferentes tempos de aplicação de plasma não térmico de argônio (PNTA) na energia de superfície e na resistência de união entre um cimento resinoso autoadesivo e uma cerâmica Y-TZP. Blocos sinterizados da cerâmica Y-TZP foram divididos em dois grupos: S (sinterizado) e J (jateamento com Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> de 50 µm). Em seguida, os blocos foram subdivididos em quatro grupos (n5) de acordo com o tempo (s) de aplicação de PNTA: 0, 20, 60 e 120. A energia de superfície foi avaliada através de goniometria. Blocos de compósito foram cimentados nas superfícies de cerâmica com um cimento resinoso autoadesivo. Após armazenagem em água destilada a 37 °C / 24 h, os blocos de compósito-cerâmica foram cortados em palitos e submetidos a teste de microtração (50 N / 1,0 mm/min). Os dados foram submetidos a análise de variância de dois fatores e ao teste de Tukey HSD ( $\alpha$ 0.05). Nos dois grupos (S e J), a aplicação de PNTA aumentou a energia de superfície, sem diferença significativa entre os tempos: 0 s < 20 s < 60 s < 120 s. Para os dois grupos (S e J), o resultado de resistência de união foi: 0 s < 20 s < 60 s < 120 s, ( $p$  < 0.05). Somente após 120 s de PNTA, a resistência de união do grupo J ( $44,2 \pm 7,8$  MPa) foi estatisticamente superior a do S ( $31,0 \pm 2,2$  MPa), ( $p$  < 0.05). Houve correlação positiva entre a resistência de união e o tempo de deposição de PNTA ( $r$  0.80  $p$  0.0247). A deposição de PNTA aumentou a energia de superfície da cerâmica Y-TZP e a resistência de união entre esta e o cimento resinoso autoadesivo, sendo este efeito maior após maiores tempos de aplicação de PNTA.

**Palavras-chave:** Cerâmica Y-TZP. Plasma não Térmico de Argônio. Resistência de União.